

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPLEKS PROTEIN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-1*
(IGF-I) DAN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR BINDING PROTEIN-3*
(IGFBP-3) TERHADAP PUBERTAS MENCIT BETINA
(*Mus musculus*)**

**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**



Oleh :

TRI HENDARTI WIDYA ASTUTI
SURABAYA – JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

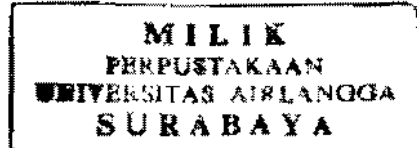
**PENGARUH KOMPLEKS PROTEIN *INSULIN LIKE GROWTH FACTOR-I*
(IGF-I) DAN *INSULIN LIKE GROWTH FAKTOR BINDING PROTEIN-3*
(IGFBP-3) TERHADAP PUBERTAS MENCIT BETINA
(*Mus musculus*)**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

SARJANA KEDOKTERAN HEWAN

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga



Oleh

TRI HENDARTI WIDYA ASTUTI
NIM. 069912706

Menyetujui

Komisi Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kadek Rachmawati".

(Kadek Rachmawati, M. Kes.Drh.)
Pembimbing Pertama

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Prof. Dr. Ismudiono".

(Prof. Dr. Ismudiono, MS., Drh.)
Pembimbing Kedua

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar SARJANA KEDOKTERAN HEWAN.

Menyetujui

Panitia Penguji,



Herry Agoes Hermadi, M.Si., Drh.

Ketua



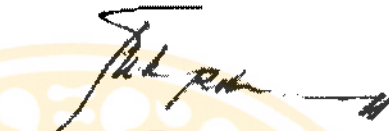
Rr. Sri Pantja Madyawati, M.Si., Drh.

Sekretaris




Kadek Rachmawati, M.Kes., Drh.

Anggota



Tjuk Imam Restiadi, M.Si., Drh.

Anggota



Prof. Dr. Ismudiono, MS., Drh.

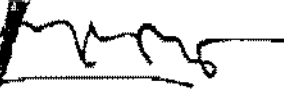
Anggota

Surabaya, 28 Juli 2004

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, MS., Drh.

NIP 130 687 297

**PENGARUH KOMPLEKS PROTEIN *INSULIN LIKE GROWTH FACTOR-1*
DAN *INSULIN LIKE GROWTH FACTOR BINDING PROTEIN-3*
TERHADAP PUBERTAS MENCIT BETINA
(*Mus musculus*)**

Tri Hendarti Widya Astuti

ABSTRAK

Salah satu faktor utama penyebab rendahnya tingkat fertilitas ternak adalah akibat gangguan perkembangan proses pembentukan dan pertumbuhan folikel. Upaya yang dilakukan agar reproduktivitas ternak yang tinggi dapat tercapai adalah dengan melakukan pengelolaan reproduksi, salah satunya dengan memakai bahan-bahan bioaktif yang merangsang pertumbuhan folikel seperti *insulin-like growth factor*.

Sebanyak 28 ekor mencit betina umur 23 hari digunakan dalam penelitian ini. Sampel dibagi secara acak menjadi empat kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol (P0), kelompok 1 (P1) mendapat suntikan 10 ng/ml kompleks protein *insulin-like growth factor-1* dan *insulin-like growth factor binding protein-3* secara sub kutan, kelompok 2 (P2) mendapat suntikan 30 ng/ml kompleks protein *insulin-like growth factor-1* dan *insulin-like growth factor binding protein-3* secara sub kutan dan kelompok 3 (P3) mendapat suntikan 50 ng/ml kompleks protein *insulin-like growth factor-1* dan *insulin-like growth factor binding protein-3* secara sub kutan. Semua mencit betina disuntik selama lima hari berturut-turut dan pemeriksaan ulas vagina untuk mengetahui fase-fase siklus birahi dilakukan setiap hari sejak penyuntikan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap. Sedangkan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT.

Rataan umur pubertas mencit yang diperoleh pada kelompok P0: (33,3714 \pm 3,1547) hari, kelompok P1: (28,1429 \pm 0,6901) hari, kelompok P2 (27,2857 \pm 1,2536) hari, kelompok P3: (26,4286 \pm 1,3851) hari. Secara statistik terdapat perbedaan yang sangat nyata diantara perlakuan ($p < 0,01$).

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian yaitu penyuntikan 50 ng/ml memberikan hasil umur pubertas paling cepat, diikuti penyuntikan 30 ng/ml, dan penyuntikan 10 ng/ml. Sedangkan pada penyuntikan dengan NaCl fisiologis (kontrol) diperoleh hasil yang mendekati umur pubertas normal.

Kata kunci : Kompleks IGF-I dan IGFBP-3, Umur pubertas mencit.